


FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Masuratori terestre si cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5	Ciclul de studii	Licența
1.6	Programul de studii/Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF-invatomint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	64.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Sisteme Informativale Cadastrale - SIC									
2.2	Responsabil de disciplină	S. I. dr.ing. Mircea Vasile Bondrea									
2.3	Titularul activităților de curs	S. I. dr.ing. Mircea Vasile Bondrea									
2.4	Titulari activităților de lucrări	S. I. dr.ing. Mircea Vasile Bondrea									
2.5	Anul de studii	IV	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DS/DOB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S				L	P
IV/1	Sisteme informatice Cadastrale -SIC	14	1			2	14			28	88	130	5

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	28
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								24
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								30
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			88				
3.8	Total ore pe semestru			130				
3.9	Numar de credite			5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A5
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - O2, O15, O13

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> Să aibă cunoștințe generale despre GIS, cadastru general și de specialitate, fluxul datelor și analize spațiale.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> să utilizeze produsul software AutoCAD Map, pentru achiziția integrarea, verificare lor si analiza datelor cadastrale
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> captura, verificarea, integrarea și analiza datelor cadastrale utilizând produsul software GIS AutoCAD Map
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> Captura, actualizarea, integrarea si analiza datelor cadastrale utilizând GIS în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale. participarea la propria dezvoltare profesională. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.

7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C2 Utilizarea unui produs software GIS, captura, verificarea, actualizarea, integrarea și analiza datelor cadastrale în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale.
7.2	Obiectivele specifice	C2.3 Integrarea datelor cadastrale și efectuarea analizelor spațiale.

8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Identificarea zonei, sursele datelor, obiectivele proiectului .Scanarea si georeferențierea planurilor cadastrale, crearea structurii de staturilor de hartă (layere), identificarea entităților spațiale, vectorizarea unui sector cadastral	Expunere, discuții	Video-proiector
2	Vectorizarea unui sector cadastral, identificarea erorilor grafice		
3	Operatii de curățire grafică. Numerotarea cadastrală a planului cadastral digital, proiectarea bazei de date		
4	Proiectarea bazei de date, crearea bazei de date. Introducerea si atașarea datelor de tip atribut		
5	Verificarea datelor de tip atribut. Crearea topologiei de tip poligon, analize spațiale		
6	Interogări simple si complexe. Hărți tematice		
7	Vizualizarea datelor, generarea rapoartelor, tipărire.Recapitulare.		
8.2. Aplicații - proiect		Metode de predare	Observații
1	Identificarea zonei, sursele datelor, obiectivele proiectului, titlul, exemple de proiecte SIC din țară și UE	Tutoriale, exemple, rezolvarea unor probleme interactiv, prezentarea tehnicii de lucru.	
2	Scanarea si georeferențierea planurilor cadastrale, crearea structurii de staturilor de hartă (layere), identificarea entităților spațiale, vectorizarea unui sector cadastral		
3	Vectorizarea unui sector cadastral		
4	Vectorizarea unui sector cadastral, identificarea erorilor grafice		
5	Operatii de curățire grafică		
6	Numerotarea cadastrală a planului cadastral digital, proiectarea bazei de date		
7	Proiectarea bazei de date, crearea bazei de date		
8	Introducerea si atașarea datelor de tip atribut		

9	Introducerea si ataşarea datelor de tip atribut		
10	Verificarea datelor de tip atribut		
11	Crearea topologiei de tip poligon, analize spatiale		
12	Interogări simple si complexe		
13	Hărți tematice		
14	Vizualizarea datelor, generarea rapoartelor, tipărire.		

Bibliografie
I.E. Keller, **GIS-SISTEME INFORMATICE GEOGRAFICE**, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, 2010, ISBN 978-973-133-760-9

***, Ediție îngrijită de Consiliul Facultății de Geodezie, **MĂSURĂTORI TERESTRE FUNDAMENTE VOL. I,II,III** Editura Matrix Rom, 2002, București, ISBN 973-685-380-2
Gh. Tămăiaș, Danielescu Tămăiaș, **AUTOMATIZAREA LUCRĂRILOR DE CADASTRU**, Editura Matrix Rom, București, 2007, ISBN 978-973-755-160-3

*** 2004, **Baze de date. Sisteme Informatice Geografice**, Ediție Îngrijită de Consiliul facultății de Geodezie București, vol II, Editura Conspress, București

Ordonanța 4 din 29.01.2010 – INIS Infrastructura națională pentru informații spațiale

Ordin 534 din 2001 (modificat) privind aprobarea normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general

Legea 7 din 1996 (Republicată) a cadastrului si publicității imobiliare

Prezentări de pe materiale electronice

Tutoriale AutoCAD Map

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care-și desfășoara activitatea în domeniul măsurătorilor terestre.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Pondere din nota finală
Curs Aplicații		Examenul constă din examen scris		Teorie si practică durata evaluarii 2 ore		40%+60%
10.4 Standard minim de performanță						
Participarea la proiect condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Proiect (nota P) $N=0,40T+0,60P$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $P \geq 5$.						

Data completării
15.09.2016

Titularul de Disciplină
S. I. dr.ing. Mircea Vasile Bondrea

Responsabil de curs
S. I. dr.ing. Mircea Vasile Bondrea

Data avizării în departament 20.09.2016	Director departament Șef lucrări dr.ing. Sanda Naș
--	---